

ДАНИЕЛЯН Наира Владимировна

**НАУЧНАЯ РАЦИОНАЛЬНОСТЬ
И КОНСТРУКТИВИЗМ**

Специальность 09.00.01 - онтология и теория познания

Автореферат

**диссертации на соискание ученой степени
доктора философских наук**

Москва - 2011

Работа выполнена на кафедре философии факультета социологии,
экономики и права Московского педагогического государственного
университета

Научный консультант:

доктор философских наук, профессор
МИКЕШИНА Людмила Александровна

Официальные оппоненты:

доктор философских наук, профессор
ДЕЛОКАРОВ Кадырбеч Хаджумарович

доктор философских наук, профессор
ЛОЩИЛИН Александр Николаевич

доктор философских наук, профессор
КАЗАРЯН Валентина Павловна

Ведущая организация – Институт философии Российской академии наук,
сектор эволюционной эпистемологии

Защита состоится «19» сентября 2012 г. в «15» часов на заседании
диссертационного совета Д 212.154.06 при Московском педагогическом
государственном университете по адресу: 117571, Москва, проспект
Вернадского, д. 88, ауд. 818.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке при Московском
педагогическом государственном университете по адресу: 119991, Москва, ул.
М. Пироговская, д. 1.

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ

Автореферат разослан «9» сентября 2012 г.



0000802428

Ученый секретарь
диссертационного совета

 Кузнецова С.В.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования определяется необходимостью изучения современного этапа в развитии научной рациональности в контексте конструктивистского подхода к познанию и реальности. Их сопоставительный анализ осуществляется сегодня в эпистемологии и философии науки в условиях развития таких направлений, как всеобщие информатизация и компьютеризация, глобальный эволюционизм, выявление нелинейной динамики, развитие сетевых технологий, быстрое и активное становление нанотехнологий, наметившийся переход от информационного общества к «обществу знания». В настоящее время формируется новый тип научной рациональности, делающий необходимой постановку вопроса о новом осмыслении традиционной для теории познания проблематики эпистемологии и онтологии, субъекта и объекта, истины, соотношения эмпирического и теоретического знания и многих других проблем с позиции конструктивизма.

Конструктивизм, рассматривающий познание как конструирование субъектом версий реальности, оказывается чрезвычайно востребованным в современной философской и методологической рефлексии науки, и не только потому, что подтверждаются многие ее интуитивные прозрения, но и тем, что открываются неизвестные еще возможности ее структурной организации, востребуются иные, неизученные еще принципы рационализации научной сферы.

В XX веке в неклассической эпистемологии рациональным считалось понимание субъекта и объекта как единой системы, тогда как сегодня, особенно с позиций конструктивизма, осознается, что традиционное деление на субъект и объект, человека и природу слишком абстрактно и не отражает реальных отношений их взаимодействия. Во многих научных проектах речь идет о рассмотрении природных комплексов, в которые включен в качестве компонента человек в единстве с природой. В современной эпистемологии познавательная деятельность субъекта рассматривается с позиции конструктивного реализма как наиболее адекватного современному этапу развития научной рациональности, поскольку такой подход в определенном смысле снимает противостояние конструктивизма и реализма.

Актуальным становится анализ состояния разработки проблемы конструктивизма в отечественной и особенно зарубежной философской литературе, а также выявление происходящих трансформаций представления о научной рациональности, исходя из общих установок конструктивизма. С целью решения этих задач осуществляется анализ конструктивистских версий познания, разработанных ведущими зарубежными философами и практически не освещенных в отечественной литературе.

Сопоставление конструктивистского подхода и концепции научной рациональности в контексте современных процессов - информатизации, компьютеризации и развития сетевых технологий, представляет проблему соотношения научной рациональности и конструктивизма в новом свете, что

показано в диссертации. Понимание категорий пространства и времени является базовым для характеристики понятия научной рациональности, поэтому актуальным представляется рассмотрение изменений «конструктов» пространства и времени, появление понятий социального пространства и социального времени.

На основании современных идей синергетики исследуется связь между эпистемологическим конструктивизмом и теорией самоорганизации, а также особенностями нанотехнологии, как новым способом конструирования реальности, и развитием научной рациональности. Актуальной становится разработка таких проблем, как роль современного типа научной рациональности в решении социокультурных проблем общества, в частности, в результате перехода от информационного общества к формированию «общества знания», изучение данной проблемы с позиции конструктивизма, а также раскрытие возможностей реализации новой образовательной парадигмы в «обществе знания».

Степень научной разработанности проблемы. Истоки идеи рациональности в философском сознании, начиная с античности, связаны с сознательной постановкой и обсуждением коренной мировоззренческой проблемы «соизмерения человека в бытии», «вписанности» человека в окружающий его мир, становления и развития разных типов науки и ее рациональности. Идеи «принципиальных рационалистов» Р. Декарта, Б. Спинозы, Н. Мальбранша, Г.В. Лейбница, Х. Вольфа, Д. Юма и сформированное ими классическое представление о рациональности сохраняют свое значение и сегодня. В целом, проблематика научной рациональности имеет обширное число работ, обзор которых не является задачей данного исследования, обращенного к современным проблемам научной рациональности и концепций эпистемологического конструктивизма.

Со второй половины XX века проблема научной рациональности приобретает черты самостоятельной и становится предметом острых дискуссий в работах Т. Куна, И. Лакатоса, К. Поппера, С. Тулмина, П. Фейерабенда, Г. Башляра, а также К. Хюбнера, Х. Ленка, Дж. Сёрля и ряда других зарубежных философов науки.

В российской философии проблема научной рациональности рассматривается в многочисленных работах таких философов, как Н.С. Автономова, П.П. Гайденко, Ю.Н. Давыдов, К.Х. Делокаров, И.Т. Касавин, В.А. Лекторский, М.К. Мамардашвили, Л.А. Микешина, А.П. Огурцов, В.Н. Порус, Б.И. Пружинин, Е.Я. Режабек, В.С. Степин, В.С. Швырев. Здесь проделана существенная аналитическая работа по выявлению структуры научного знания, а также критериев научной рациональности, предпосылок и оснований в научном познании. Осознание многообразия форм существования научной рациональности, сопровождавшее философское осмысление научных революция XX столетия, в современной философии науки основывается на понятиях идеалов и типов рациональности.

Практически впервые понятия классической и неклассической рациональности вводятся и рассматриваются М.К. Мамардашвили, Э.Ю. Соловьевым, В.С. Швыревым. В.С. Степин формулирует признаки классического, неклассического и постнеклассического типов рациональности, имевших место на разных этапах развития науки. В.Н. Порус предлагает проводить историческую типологию рациональности в соответствии с историческими периодами.

Одна из наиболее значительных концепций «новой» рациональности - модель «коммуникативной рациональности» Ю. Хабермаса, который исследует возможности коммуникативных связей и способов их реализации с целью выхода на новый уровень философско-методологического исследования и социально-культурной практики.

Количество работ, посвященных конструктивизму как концепции и его роли в понимании природы современной науки, значительно меньше по объему, который заметно возрастает в последнее десятилетие. Это труды, посвященные методическому конструктивизму эрлангенской школы В. Камлаха и П. Лоренцена; научно-теоретическому конструктивизму К. Хольцкампа; «натуралистической эпистемологии» У. Куайна. Радикальный конструктивизм рассмотрен на примерах коммуникационного конструктивизма П. Ватцлавика, теории генетической эпистемологии Ж. Пиаже, радикального конструктивизма Э. Глазерсфельда, а также кибернетики второго порядка Х. фон Фёрстера, теории аутопоэтических систем У. Матураны и Ф. Варелы, «наблюдения второго порядка» Н. Лумана, нейробиологического конструктивизма Г. Рота. Проводится анализ теории личностных конструктов Д. Келли, социального конструктивизма К. Гертена, конструктивного реализма Ф. Вальнера и интерпретативного конструктивизма Х. Ленка.

В отечественной литературе проблеме соотношения рациональности и конструктивизма в целом посвящены работы таких ученых, как Б.И. Аршинов, И.Т. Касавин, Е.Н. Князева, В.А. Лекторский, В.С. Степин, С.А. Цоколов, В.С. Швырев, И.З. Шишков.

Присутствие элементов проблемы рациональности и конструктивизма в русской философии рассматривается на основании работ В.Н. Татищева, Л.Н. Толстого, П.Я. Чаадаева; в трудах русских космистов - на примере Н.Ф. Федорова. Элементы соотношения рациональности и конструктивизма представлены в теории устойчивого развития В.И. Вернадского, разрабатываемой также Ю.Т. Кагановым, Н.Н. Моисеевым, В.С. Степиным, А.Д. Урсулом.

Роль синергетики как теории самоорганизации сложных систем, а также единых теорий фундаментальных физических взаимодействий исследуется в трудах В.И. Аршинова, В.Г. Буданова, И.С. Добронравовой, В.С. Егорова, Е.Н. Князевой, С.П. Курдюмова, Н.Н. Моисеева, И. Пригожина, И. Стенгера, Г. Хакена.

Влиянию научных революций на изменение представлений о пространстве и времени посвящены работы М.Д. Ахундова, В.И.

Вернадского, П.П. Гайдено, Л. Инфельда, В.П. Казарян, А.П. Левича, И. Пригожина, Г. Рейхенбаха, С. Саундерса, И. Стенгерс, В.С. Степина, А. Фридмана, С. Хокинга, А. Эйнштейна и др. Проблема социального времени, его смысл исследован в работах Э. Гидденса, В.П. Казарян, Е.М. Сергейчик, М. Хайдеггера.

Анализ философских оснований нанотехнологий как способа конструирования реальности дается в работах А.А. Абрамяна, Ж. Алферова, В.И. Аршинова, В.Г. Горохова, Ч. Пула, Ф. Оуэнса, Д. Ратнера.

Концепция «информационного общества» разрабатывалась У. Мартином, Й. Масудой, Дж. Найсбиттом, Э. Тоффлером, Ф. Уэбстером. Проблематика взаимосвязи конструктивистского подхода и концепции научной рациональности в контексте информатизации, компьютеризации и развития сетевых технологий становится актуальной в работах Н.Т. Абрамовой, Ф. Варелы, Э. фон Глазерсфельда, У. Найссера, К.Х. Делокарова, Е.Н. Князевой, К.К. Колина, Ж. Пиаже, А.Д. Урсула, Х. фон Фёрстера, В.С. Швырева.

Переход от информационного общества к «обществу знания» рассмотрен на примере работ Г. Бехманна, П. Вайнгарта, В.Г. Горохова, А. Горца, П. Дракера, Д.В. Ефременко, В.А. Лекторского, О.К. Румянцева, М. Хоркхаймера, Н. Штера. Новая концепция образования в «обществе знания» исследуется в совокупности системного и конструктивного подходов в контексте трудов И.В. Блауберга, Б.С. Гершунского, Л.А. Микешиной, В.Н. Поруса, О.К. Румянцева, Б.Г. Юдина.

Как результат обобщения разработки проблемы научной рациональности в диссертации под рациональностью понимается исторически изменяющееся философское понятие, характеризующее умственную и практическую деятельность на основе критериев целесообразности, систематичности, соотношения разумности и рассудочности. Научную рациональность можно определить как исторически изменяющееся понятие, характеризующее специализированную умственную - методическую, критико-рефлексивную и практическую деятельность по получению истинного знания и способов его проверки с учетом коммуникативных и социально-культурных предпосылок, а также конструктивных способностей человека.

В диссертации осуществляется дальнейшее эпистемологическое исследование развития научной рациональности в конце XX - начале XXI века и выяснение влияния различных форм конструктивизма, в особенности конструктивного реализма, на философское осмысление новейших достижений науки и развития общества.

Объект диссертационного исследования - трансформация понятия и форм научной рациональности под воздействием современных процессов и новых концепций в науке, обществе и философии.

Предмет диссертационного исследования - эпистемологический анализ современного типа научной рациональности в свете конструктивного реализма.

Целью диссертационного исследования является выявление особенностей развития представлений о научной рациональности под влиянием идей конструктивизма в естественных науках с позиции философии и эпистемологии, а также в свете наметившегося перехода от информационного общества к «обществу знания».

Поставленная цель предполагает решение следующих основных задач:

- осуществить анализ изменения представлений о научной рациональности сквозь призму субъектно-объектных отношений с учетом происходящих в настоящее время изменений в науке, технике, обществе в целом;
- исследовать конструктивистские версии познания в современной эпистемологии;
- провести сопоставительный анализ конструктивистского подхода к познанию и концепции научной рациональности в контексте информатизации, компьютеризации и развития сетевых технологий;
- показать трансформацию представлений о рациональности в ходе научных революций; выявить влияние научных революций на конструирование представлений о пространстве и времени;
- исследовать влияние синергетики на современные представления о научной рациональности, а также осуществить сравнительный анализ эпистемологического конструктивизма и теории самоорганизации;
- с конструктивистских позиций рассмотреть роль исследователя как субъекта познания в структуре современных нанотехнологий и их применения;
- проанализировать конструктивную природу «общества знания», основанного на применении «конвергентных технологий» и новых форм «когнитивного капитализма»;
- установить соотношение между понятиями «информация» и «знание»; самоорганизацией, управлением и научной рациональностью в «обществе знания»;
- раскрыть возможности реализации образовательной парадигмы, основанной на конструировании как одной из форм организации знания; исследовать трансформацию понятия научной рациональности в «обществе знания».

Теоретико-методологическая база исследования.

Методология исследования научной рациональности и теории конструктивизма опирается на категориальный аппарат, идеи, принципы, методы и понятия, выработанные как в рамках эпистемологии, философии науки, социальной философии, истории философии, так и синергетики, естествознания и социальных наук. Для исследования типов научной

рациональности используются методологические подходы, которые выработаны как в западноевропейских концепциях, так и отечественной философии (М.К. Мамардашвили, В.С. Степин, В.А. Лекторский, Н.С.Автономова, Л.А. Микешина, П.П. Гайдено, В.Н. Порус и др.). Анализ конструктивистских версий познания проведен с использованием англо- и немецкоязычных источников в авторском переводе (В. Камлах, П. Лоренцен, К. Хольцкам, У. Куайн, Дж. Келли, К. Герген, Ф. Вальнер, К. Грайнер, Х. Ленк и др.), а также критико-аналитических работ о радикальном конструктивизме и конструктивном реализме (К. Брежна, К. Грайнер, А.В. Кезин, Е.Н. Князева, В.А. Лекторский, Т. Рокмор, С.А. Цоколов).

Исходными стали метод единства исторического и логического, а также сравнительно-сопоставительный метод, на основании которых исследовались труды зарубежных и отечественных философов. Были использованы диалектический метод, идеи и принципы системного подхода. В выводах и обобщениях автор опирался на результаты философских и конкретно-научных исследований истории философии, философии, эпистемологии и методологии науки, синергетики, нанотехнологии, социальных наук.

Научная новизна диссертационного исследования:

- предложено авторское понимание развития современной научной рациональности под влиянием новых форм деятельности, идей и теорий с позиции конструктивного реализма как концепции, наиболее адекватной современному этапу развития эпистемологии и философии науки;

- обосновано, что новый, «человекоразмерный» тип предметности в современной науке порождает новый тип научной рациональности с учетом человека как активного участника формирования реальности, непосредственно включенного в различные формы проектного мышления, в разработку и оценку различных альтернативных программ;

- осуществлен анализ различных типов конструктивизма: методического (эрлангенская школа), радикального, коммуникационного, кибернетики второго порядка, теории аутопоэтических систем, нейробиологического конструктивизма, теории личностных конструктов, интерпретативного конструктивизма и других; дана критика радикального конструктивизма и показано преимущество онтологически и эпистемологически обоснованного конструктивного реализма;

- исследованы синергетические аспекты конструктивизма и рационализма в эпистемологии, выявлено влияние синергетики на современное представление о научной рациональности, согласно которому конструирующий действительность субъект и объект его преобразований находятся в отношении нелинейной обратной связи, циклической причинности;

- выявлено, что такое явление в современной науке и технике, как нанотехнологии, включающие, как базовую, конструктивную деятельность человека, проявляется в трех аспектах: технологии практической деятельности, психотехнологии, социальной технологии; они могут носить

двойственный характер - как конструктивный, так и деструктивный, что влияет на оценку рациональности;

- обосновано, что происходит включение элементов «живого знания» в представления о научной рациональности при переходе от информационного общества к «обществу знания» и существенном возрастании роли человека, создающего новые конструкции познания и деятельности.

Основные положения, выносимые на защиту.

1. Анализ трансформации представлений о научной рациональности в ходе научных революций показал, что каждый новый тип научной рациональности характеризуется особыми основаниями науки, которые позволяют выделить в мире и исследовать соответствующие типы системных объектов. При этом возникновение нового типа рациональности не приводит к полному исчезновению представлений и методологических установок предшествующего этапа, поскольку между ними существует преемственность.

2. Рациональность, которая утверждается в современной науке, «многолика», плюралистична, включает разные когнитивные и культурные смыслы и значения. Современная научная рациональность в рамках научной картины мира «человекоразмерна» и может адекватно реализовываться только как «открытая» рациональность, способная к «самокритике» и к риску принятия на себя свободной ответственности познавательных позиций.

3. Конструктивизм служит, прежде всего, созданию версии реальности, а также цели установления субъектом контроля над знанием, его ролью в жизнедеятельности. Вместе с тем предпочтительная научная модель реальности сегодня понимается как результат взаимодействия субъекта научно-познавательной деятельности с реальностью. Соответственно и в рамках конструктивного реализма, принятого в диссертации, современное познание следует понимать как изначально включенное в реальность, а не противостоящее ей.

4. Анализ кибернетики второго порядка Х. фон Фёрстера и теории аутопоэзиса А. Матураны и Ф. Варелы, с точки зрения теории самоорганизации, не дает ответа на вопрос о границах конструктивно-креативной деятельности человека. Человек, конструируя мир согласно своим когнитивным, экзистенциальным и социальным установкам, активно создавая реальность и строя самого себя во взаимодействии с ней, не может определить границ между собственным опытом и реальностью как таковой.

5. С позиции конструктивизма, на современном этапе развития науки в ходе информатизации, компьютеризации и развития сетевых технологий с неизбежностью возникает новый тип научной рациональности, который способствует не только дальнейшему развитию естественных наук, но и философско-гуманистической мысли. Переход от информационного общества к «обществу знания» следует трактовать как существенно возрастающую роль конструктивной деятельности субъекта познания, «живого знания», влияющего на изменение научной рациональности.

Принципиальной характеристикой данной системы является ее открытость, допустимость перестройки, реконструкции.

6. Ряд философских идей русских мыслителей оказались созвучными тому типу рациональности, который утверждается в современной науке. Он ориентирован на отказ от претензий «внеисторического разума» на универсальность, так как разум больше не является ни гарантом нравственности, ни источником абсолютных истин, ни условием построения совершенного общества; он относителен и историчен, зависит от социокультурных детерминант, ценностно-рационален.

Научно-теоретическая и практическая значимость исследования обусловлены его обращенностью к поиску путей развития современной концепции научной рациональности. Разработаны и обоснованы теоретические положения, которые позволяют во многом по-новому оценить перспективы современной научной рациональности в свете конструктивистских тенденций в философии, культуре, жизни человека и в обществе. Исходя из них, возможно переосмыслить основные понятия и методы эпистемологии и философии науки в контексте парадигмальных изменений, происходящих в начале XXI века. Развиваемая в диссертации концепция, при реализации в преподавании, может способствовать выработке навыков критического и конструктивного мышления, необходимого в любой сфере профессиональной деятельности, а также в повседневной жизни. Положения и выводы, полученные в диссертации, могут использоваться в ходе разработки новых учебных программ и пособий по онтологии и теории познания, философии науки и истории философии, в лекционных курсах, в спецсеминарах и спецкурсах, в конкретных разработках методических рекомендаций по целостному прочтению базового курса философии, а также в ходе дальнейшей разработки философских концепций научной рациональности и конструктивизма.

Апробация результатов исследования. Основные идеи диссертации и полученные результаты нашли отражение в двух монографиях: «Научная рациональность» (М.: Издательство МГОУ, 2010. - 12,5 п.л.) и «Конструктивистский и научно-рациональный подходы в естественных науках» (М.: Издательство МГОУ, 2011. - 16,75 п.л.); в журналах списка ВАК (Ценности и смыслы, 2011. - №5. - 1,0 п.л.; Полигнозис, 2011. - №3-4. - 1,0 п.л.; Вопросы культурологии, 2011. - №4. - 0,6 п.л.; Наука и школа, 2011. - №3. - 0,5 п.л.; Теория и практика общественного развития, 2011. - №3. - 0,5 п.л.; Философия и культура, 2011. - №2. - 1,0 п.л.; Преподаватель XXI век, 2011. - №1. - 0,8 п.л.; Философия и культура, 2010. - №4. - 0,8 п.л.; и другие - всего 11 статей); в ряде сборников научных статей, в выступлениях на международных конференциях и конгрессах: Всемирном философском конгрессе «Лучшие философские идеи на благо Человечества» (Афины, 2010), Философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова «XXI век: на пути к единому человечеству» (М., 2003), «Открытое общество и устойчивое

развитие: местные проблемы и решения» (М., 2002); на научных конференциях: «Дни Петербургской философии» (СПб, 2010), и других. Концепция и основные положения диссертации обсуждались на ежегодных научных конференциях и заседаниях кафедры философии Московского педагогического государственного университета, на заседаниях кафедры философии и социологии Национального исследовательского университета «МИЭТ». По материалам диссертации прочитан спецкурс по философии и методологии науки для магистрантов Института экономики и управления Научного исследовательского университета «МИЭТ».

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, тринадцати параграфов, заключения и библиографического списка. Общий объем диссертации составляет 269 страниц машинописного текста.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во Введении обоснована актуальность темы исследования, проанализирована степень разработанности проблемы, сформулированы объект, предмет, цель и задачи исследования, определены научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, а также приведены данные об апробации работы и структура исследования.

В первой главе «Развитие представлений о научной рациональности под влиянием идей конструктивизма» исследовано понятие рациональности в научном познании; проанализированы формы и традиции рационального мышления в трудах русских философов XVIII - начала XX веков; проанализированы конструктивистские версии познания в современной эпистемологии; выявлена трансформация представлений о рациональности в ходе научных революций с позиции конструктивизма.

В первом параграфе первой главы «Понятие рациональности в научном познании» проведен анализ понятий рациональности и научной рациональности на основании трудов основоположников теории познания, методологии и философии науки, начиная с Р. Декарта.

Истоки идеи рациональности в философском сознании, начиная с античности, связаны с сознательной постановкой и обсуждением коренной мировоззренческой проблемы «соизмерения человека в бытии», «врастания», «вписанности» человека в окружающий его мир, превращения его в обитаемый для себя мир.

Рационалисты полагали, что важная часть основополагающих концепций известна интуитивно через причину, как противоположность опыту. Британский эмпиризм отвергал эту точку зрения и утверждал, что вся идейная последовательность, в конечном счете, приводит опять к опытам, таким как чувственное восприятие и эмоции. Вторая отличительная черта между рационализмом и эмпиризмом касается различия методов исследования проблем. Рационалисты придерживались мнения, что человек

может выводить истину с абсолютной определенностью из его врожденных идей, как теоремы в геометрии выводятся из аксиом. Эмпиристы также использовали метод дедукции, но делали большее ударение на индуктивный метод.

До середины прошлого столетия проблема рациональности решалась наряду с другими философскими проблемами (проблема научного метода, доказательства и т.д.). Примером тому является понятие рациональности в толковании М. Вебера. Он определяет ее как точный расчет адекватных средств для данной цели. Познающий субъект и познаваемый объект у М. Вебера противопоставляются, а всякое слияние субъекта с объектом в качестве основы научного исследования отвергается.

Со второй половины XX-го века проблема рациональности обрела черты самостоятельной и разрабатывалась в философских учениях представителей критического рационализма. В связи с этим рассматриваются некоторые постпозитивистские концепции анализа развития науки на примере работ К. Поппера, Т. Куна, И. Лакатоса. Нельзя не заметить два главных подхода, которые, несомненно, преобладают, несмотря на все множество промежуточных вариаций: прагматико-функционалистский и ценностно-гуманистический. Первое направление соотносит понятие «рационального» с эмпирическим (в смысле нетеоретическим). Оно делает акцент на науке и применяет строгие формы и средства упорядочения и систематизации материала даже там, где эмпирия содержательно не готова к такого рода операциям. Этот подход отличает детальная разработка критериев рациональности, конвенционализм в отношении ее определения. Особенности второго подхода - в соотношении «рационального» с «иррациональным», выражающимся в ограничении или отрицании тех функций разума, на которых сосредоточивалась рассудочная форма позитивистски ориентированной науки, с акцентом на спонтанность эстетического, этического, политического, религиозного и прочего действия.

В параграфе обосновывается, что тип научной рациональности, складывающийся в культуре некоторой исторической эпохи, всегда коррелирован с характером коммуникаций и деятельности людей данной эпохи, обусловлен контекстом ее культуры. Факторы социальной детерминации познания воздействуют на соперничество исследовательских программ, активизируя одни пути их развертывания и притормаживая другие. В результате «селективной» работы этих факторов в рамках каждой научной дисциплины реализуются лишь некоторые из потенциально возможных путей научного развития, а остальные остаются нереализованными тенденциями. Делается вывод, что создание какой-либо окончательной модели научной рациональности вряд ли возможно. Скорее всего, сама научная рациональность является своего рода исторически эволюционирующим идеалом, к которому исследователи стремятся, но который в науке никогда не реализуется в полной мере. При всем определяющем влиянии в научном мышлении доводов разума и опыта, в нем присутствуют и иррациональные компоненты, как и во всех видах

деятельности. Осознание многообразия форм существования научной рациональности в современной философии науки основывается на понятиях идеалов и типов рациональности.

Вместо поисков единого определения рациональности исследователи рассматривают различные ее понимания, изменения и исторические типы. В последние десятилетия не только за рубежом, но и в отечественной философии проделана существенная аналитическая работа по выявлению форм и компонентов в структуре научного знания, а также предпосылок и оснований в научном познании. Одной из характерных особенностей современных работ, посвященных проблеме рациональности, является уточнение самого понимания данной философской категории, а также перечисление основных значений этого понятия. На основании работ современных философов сделан вывод, что рациональной, с точки зрения современных неклассических представлений, будет являться такая деятельность, которая способствует продуктивному взаимодействию различных идейных позиций, никоим образом не теряющих своей самостоятельности, но предполагающих открытость в общении друг с другом. Это позволяет рассматривать науку как сложную систему, которая в своем развитии порождает все новые, относительно автономные подсистемы и новые связи, управляющие их взаимодействием.

Во втором параграфе первой главы «Формы и традиции рационального мышления в трудах русских философов» выявлено, что в трудах русских философов XVIII - начала XX веков (проанализированы труды В.Н. Татищева, Л.Н. Толстого, Н.И. Новикова, П.Я. Чаадаева, Н.Ф. Федорова) просматривается мысль о необходимости поднять рациональность от утилитарно-прагматического уровня на высоту Разума, коррелируя ее с потребностями осмысления действительности с позиции ценностно-ориентированного идеала рациональности, то есть приблизить познание к уровню открытой рациональности.

Обосновывается, что человеческая свобода предполагает возможность и, что не менее важно, способность рационального выбора. Это, прежде всего, выбор между образом действий, обоснованных разумом, ориентированным на истину, или же эмоциональными пристрастиями, инстинктами, предубеждениями. Открытая рациональность играет роль посредника в деле достижения свободы, наполняющего волевые или иные стремления светом истины. Показано, что любое религиозное учение предлагает готовую систему законов, с помощью которых можно познать «сотворенный» мир. В исследовании делается вывод, что в религиозном познании субъект не свободен в выборе средств познания, а может пользоваться только догмами, предлагаемыми ему данной религией. Нравственность в данном обществе будет неизменна и определяема религиозной моралью, и личность перестает быть свободной. Таким образом, религиозное познание относится к закрытой рациональности особого, ненаучного типа и содержит утверждение определенной концептуальной позиции.

Тот тип рациональности, который утверждается в современной науке, созвучен многим философским идеям русских мыслителей. Он ориентирован на отказ от претензий внеисторического разума на универсальность, так как разум больше не является ни гарантом нравственности, ни источником абсолютных истин, ни условием построения совершенного общества, он относителен и историчен, зависит от социокультурных детерминант, ценностно-рационален. Новая рациональность многолика, плюралистична, включает разные культурные смыслы и значения. Она задает видение человека не как хозяина и господина природы, а как ее сотрудника, терпимо и ответственно относящегося к окружающему. Тем самым в отношении к жизненно-практической сфере предполагается революция в сознании в связи с появлением новых ценностей, которые в определенной степени представлены в трудах русских философов рассматриваемого исторического периода. Также указана ценность соборности, всеединства, богочеловечества, развиваемая в их трудах. Они обосновали идею, что человечество едино и его будущее связано с преодолением изолированности, обособленности, автономности, к которым вела закрытая рациональность. Рассматривается положение том, что субъектом будущей культуры, вырабатываемой в свободном диалоге культур, должна стать «мировая личность», а универсальной мыслительной парадигмой - всеобщая нравственная идея.

В третьем параграфе первой главы «Конструктивистские версии познания, их влияние на современную научную рациональность» критически осмыслены и проанализированы конструктивистские версии познания в современной эпистемологии. За основной тезис конструктивизма принимается следующий: знание, каковым его конструирует человек, не есть отражение или презентация чего-то внешнего, какой-то автономной от познающего субъекта реальности. Внешний мир при этом не отвергается, и все же познание более не определяется теорией отражения и ее утверждением об объективном существовании внешнего мира. Представлены такие направления, как методический конструктивизм эрлангенской школы на основании работ В. Камлаха и П. Лоренцена; научно-теоретический конструктивизм К. Хольцкампа; «натурализованная эпистемология» У. ван О. Куайна; радикальный конструктивизм рассмотрен на примерах коммуникационного конструктивизма П. Ватцлавика, теории генетической эпистемологии Ж. Пиаже, радикального конструктивизма Э. фон Глазерсфельда, кибернетики второго порядка Х. фон Фёрстера, теории аутопозитических систем У. Матураны и Ф. Варелы, «наблюдения второго порядка» Н. Лумана, нейробиологического конструктивизма Г. Рота. Далее автором проводится анализ теории личностных конструктов Д. Келли, социального конструктивизма К. Гургена, конструктивного реализма Ф. Вальнера и интерпретативного конструктивизма Х. Ленка.

Обосновывается вывод, что конструктивизм служит, прежде всего, цели установления субъектом контроля над тем, что он воспринимает, чтобы элиминировать какие-либо отклонения или возмущения от собственного предпочитаемого целевого состояния. Контроль предполагает модель вещи,

которая включает только те аспекты, которые релевантны целям субъекта и его действию.

Но данный подход не соответствует в полной мере современному состоянию развития науки. Конструируемая познающим субъектом картина реальности в чем-то соответствует самой реальности, познающий субъект - это не система, замкнутая сама на себе (как следует из теории конструктивизма), а система, открытая миру, и именно в этом заключается особенность познающих систем. Современное познание следует понимать как изначально включенное в реальность, а не противостоящее ей. Реальность существует на самом деле, а не является только лишь конструкцией познающего субъекта. Все то, на что субъект рационально-познавательной деятельности может опираться во внешней данности - накопленная эмпирическая информация, логические нормы рассуждения, методологические правила и приемы, имеющиеся теоретические схемы и модели - выступает для него материалом, необходимым, но недостаточным условием для принятия определенных решений при выборе способов действия в рамках известной проблемной ситуации.

В этом плане конструктивистские версии познания оказываются чрезвычайно востребованными, поскольку они скрывают в себе мощный резерв будущего развития науки, неизвестные еще возможности ее структурной организации, востребуют иные, неизвестные еще философской рефлексии принципы и методы теории познания. Именно поэтому особое внимание в диссертации уделяется рассмотрению конструктивистского и рационального подходов к научному познанию в их взаимосвязи.

В четвертом параграфе первой главы «Трансформация представлений о научной рациональности в современной картине мира с позиции конструктивизма» за основу исследования берется научная картина мира, поскольку она основана не на стремлении к унификации всех областей знания и их редукции к онтологическим принципам какой-либо одной науки, а на единстве в многообразии различных дисциплинарных онтологий. Каждая из них предстает частью более сложного целого, и каждая из них конкретизирует внутри себя принципы глобального эволюционизма. Представление о научном знании как о целостной органической системе, погруженной в исторически изменчивую социокультурную среду, можно считать основным программным требованием науки на современном этапе.

Автором последовательно исследуется с привлечением работ Д. Юма, а также современных исследователей П.П. Гайденко, В.С. Степина, В.А. Лекторского, Е.Н. Княzewой и др., что в классическом естествознании отделение исследователя от изучаемого объекта было чем-то само собой разумеющимся. Вопрос об изменении объекта под воздействием эксперимента и, соответственно, об искажении наблюдаемой картины, не ставился. Эпистемологическими основаниями рационального познания выступали наблюдение и экспериментирование с объектами, раскрывающими тайну своего бытия познающему разуму. Однако уже в неклассической эпистемологии, с точки зрения конструктивистских

тенденций, рациональным считается такое познание, когда субъект и объект составляют единую систему, взаимно детерминируя друг друга. Тогда как для современного этапа развития науки характерно осознание того факта, что традиционное деление мира на субъект и объект, человека и природу очень узко, так как в реальном познании и деятельности они взаимосвязаны. Сегодня речь идет о рассмотрении природных комплексов, в которые включен в качестве компонента сам человек.

Делается вывод, что в современных условиях человек как субъект рационально-познавательной деятельности должен делать выбор из ряда альтернатив, спектров возможностей, что, в конечном счете, лежит на собственной ответственности субъекта, представляет собой, в отличие от установки классики на законченную констатацию некоторого факта, акт проектно-конструктивного мышления, открытого для дальнейшей критики. В исследовании проводится мысль, что в современных условиях наиболее рациональная познавательная деятельность субъекта возможна, если ее рассматривать с позиций конструктивного реализма как наиболее адекватного современному этапу развития научной рациональности в рамках научной картины мира, поскольку он в определенном смысле снимает противостояние конструктивизма и реализма.

Во второй главе **«Конструктивистский подход и научная рациональность в естественных науках»** проанализированы роль конструктивизма и изменение представлений о научной рациональности в контексте информатизации, компьютеризации и развития сетевых технологий; рассмотрено влияние научных революций на конструирование представлений о пространстве и времени; исследовано влияние нанотехнологий на формирование процесса познания.

В первом параграфе второй главы **«Конструктивизм и современная концепция научной рациональности в контексте информатизации, компьютеризации и развития сетевых технологий»** рассмотрены концепции информационного общества в работах Й. Масуды, Дж. Найсбитта, У. Мартина, Н.Н. Моисеева, Ф. Уэбстера, на основании которых делается вывод, что информационное общество - это в некотором роде цивилизация, в основе развития и существования которой лежит особая нематериальная субстанция, условно именуемая информацией, обладающая свойством взаимодействия как с духовным, так и с материальным миром человека. Делается вывод, что эта особенность информации важна для понимания сущности такого общества, ибо, с одной стороны, информация формирует материальную среду жизни человека, выступая в роли инновационных технологий, компьютерных программ, телекоммуникационных протоколов и т.п., а с другой стороны, служит основным средством межличностных взаимоотношений, постоянно возникая, видоизменяясь и трансформируясь в процессе перехода от одного человека к другому. Таким образом, информация одновременно определяет и социокультурную жизнь человека, и его материальное бытие.

Подобный подход приводит к расширению личностью собственного опыта и ведению критического диалога. В этой связи вместо чисто объективистского видения мира выдвигается такая система построения науки, в которой обязательно присутствует в той или иной мере «антропный принцип», следствием чего становится синергизм человека и мира. С позиции деятельности и социальных взаимодействий рассматривается разработанная Ю. Хабермасом концепция «коммуникативной рациональности». На основании анализа его работ делается вывод, что научную рациональность, какой она представлена в «теории коммуникативного действия», можно определить как вид духовной и социальной активности, как попытку добиться главного - увеличения возможностей для свободного, творческого развития человека. Такая научная рациональность - это и познавательный выбор, и наполнение ее культурными и ценностными смыслами.

На примере работ таких представителей конструктивизма, как У. Найссер, Ж. Пиаже, Х. фон Фёрстер, Ф. Варела, в параграфе показано, что процесс восприятия и познания живым существом окружающего мира есть реализация себя как субъекта в качестве живой системы, производство им собственных операций, освоение окружающего мира через открытость к нему и замкнутость, изменение «себя через мир и мира через себя», то есть взаимное конструирование. Следовательно, субъект познания включен в познавательный процесс в качестве особого, интегрированного компонента. В результате реализации с помощью информационных технологий комплексных программ, объект познается в результате взаимозависимых наук, между которыми стерты жесткие разграничительные линии, и полученные картины реальности предстают в качестве фрагментов целостной общенаучной картины мира. Следовательно, конструируемая модель реальности является результатом взаимодействия субъекта познавательной деятельности с реальностью, поэтому конструируемая субъектом картина реальности в чем-то соответствует самой реальности; познающий субъект - это не система, замкнутая сама на себе (как считается в теории конструктивизма), а система, открытая миру, и что именно в этом заключается особенность познающих систем.

Диссертантом обосновывается, что в информационном обществе человек как субъект познания и конструирующей деятельности решает сам, что он может делать, что желательно осуществить, исходя из его целей и ценностей и с пониманием собственной ответственности за грядущий результат, за становящееся целое. Подобный подход предполагает внутреннюю этику, собственную ответственность.

В параграфе делается вывод, что в информационном обществе конструирование не является самоцелью: человек конструирует не просто потому, что он хочет конструировать, а потому, что он преследует свои цели познания и деятельности. В целом, информатизацию общества следует трактовать как развитие, качественное совершенствование, радикальное усиление с помощью современных информационно-технологических средств

когнитивных социальных структур и процессов, что, в свою очередь, позволяет существовать современному пониманию научной рациональности.

Во втором параграфе второй главы «Влияние научных революций на конструирование представлений о пространстве и времени» рассматривается понимание изменения «конструктов» пространства и времени в ходе научных революций, поскольку они являются базовыми для характеристики понятия научной рациональности.

На примере работ И. Ньютона, Дж. Беркли, И.Канта, Э. Маха для классической науки показано, что пространство и время представлялись некоторыми самодовлеющими элементами бытия, существующими вне и независимо от каких-либо материальных процессов, как универсальные условия, в которые помещена материя. Время носило обратимый характер, то есть состояния объектов в прошлом, настоящем и будущем были практически неразличимы.

Развитие квантово-релятивистской физики, космологии и физики микромира было связано с включением новых смыслов в категории части и целого, причинности, случайности и необходимости, вещи, процесса, состояния и др. Эта «категориальная сетка» вводила новый образ объекта познания, который представлял как сложная система. Соотношение части и целого применительно к таким системам включало идеи несводимости состояний целого к сумме состояний его частей. Важную роль при описании динамики системы начали играть категории случайности, потенциально возможного и действительного. В анализе, проведенном с использованием работ А. Эйнштейна, С. Саундерса, А.А. Фридмана, С. Хокинга, В.С. Степина, автором показано, что в неклассической науке представления о пространстве и времени радикально изменились. Обосновано, что новым содержанием наполнилась категория объекта: он рассматривался уже не как тождественная себе вещь (тело), а как процесс, воспроизводящий некоторые устойчивые состояния и изменчивый в ряде других характеристик. Субъект познания рассматривался в непосредственной связи со средствами познавательной деятельности. В параграфе обосновывается, если с точки зрения классической картины мира, предметность рациональности - это, прежде всего, предметность объекта, данного субъекту в виде завершенной, ставшей действительности, то предметность неклассической рациональности - динамическое отношение человека к реальности, в которой имеет место его активность.

Современные представления пространства и времени даны, исходя из принципов теории самоорганизации, изложенной в работах И. Пригожина и И. Стенгерс, поскольку объектами современных междисциплинарных исследований становятся уникальные системы, характеризующиеся открытостью и саморазвитием. Такого типа объекты постепенно начинают определять и характер предметных областей основных фундаментальных наук, детерминируя облик современной науки. Время начинает пониматься не как некоторая последовательность прошлых и будущих событий в статике, а как нацеленное на будущее. Будущее, по крайней мере, ближайшее

будущее, как модус времени, предстает как то, что можно творить, создавать, используя “план действий”, полученный на основе научных исследований. Примерно те же представления касаются и пространства. В ходе исследования определено, что для любого типа научной рациональности характерен вопрос: являются ли пространство и время конструктами человеческого разума, или они существуют независимо от нас и наших представлений о них. Делается вывод, что время и пространство многолики. Невозможно определить их однозначно только в качестве конструктов познавательной деятельности субъекта, поскольку это означает заменить образ пространства и времени в понятийном базисе на какое-либо другое основное понятие, опираясь на которое становится возможным обсуждать сами эти понятия. На примере самоорганизующихся систем и нелинейной модели реальности показывается, что в современном научном знании невозможно ввести единые инструментальные представления как о времени, так и о пространстве.

В третьем параграфе второй главы **«Нанотехнологии и процесс познания»** обосновывается, что развитие современной науки в связи с бурным ростом области нанотехнологий дает все больше аргументов в пользу реалистической интерпретации познания и знания, так как в их основе лежит идея о том, что человек сам является конструктором реального мира. На основании работ Ж.И. Алферова, В.И. Аршинова, А.А. Абрамяна, Г.Г. Горохова и др. диссертант приходит к выводу, что нанотехнологии, развиваясь как метод получения фундаментальных знаний, становятся самостоятельной силой воздействия на природу, общество и человека. Использование конструктивистской парадигмы в качестве их методологии имеет важный аспект - это активная роль познавательной деятельности. Согласно данной парадигме, разум активен в восприятии на всех уровнях, так как такого рода технологии позволяют осуществлять манипуляции с отдельными молекулами и атомами, моделировать «изобретения» живой природы, открывая уникальные перспективы для творческой деятельности. Есть основания, не преувеличивая значения нанотехнологий, указать на то, что изменения, связанные с ними, значительнее, чем изменения от прошлых технологий. Они проникают в принципы жизнедеятельности природы, отчего получают возможность менять их, то есть преобразовывать существо жизни, а не только ее форму.

В соответствии с конструктивистской парадигмой, разум активен в восприятии на всех уровнях, не существует неструктурированных, абсолютно свободных от классификации сенсорных данных. С позиции нанотехнологий познание неотделимо от созидания, от конструктивистской деятельности человека. Поэтому все более значимым становится философская рефлексия социокультурных последствий развития нанотехнологий, что предполагает выяснение их особенностей, анализ влияния этой новой области деятельности на проектирование социальной реальности, рассмотрение новых культурных стереотипов, поиск нового подхода к традиционно понимаемому гуманизму, выявление изменения

социальных ценностей и смысла человеческой жизни под воздействием перспектив их развития. Подобный анализ необходим, поскольку познавательная мощь данного вида технологий не только обладает положительным потенциалом, но и угрожает существованию человечества в рамках техногенной цивилизации. Автором обосновывается мысль в результате проведенного в параграфе анализа различных аспектов нанотехнологий, что они выступают в трех аспектах: как технологии практической деятельности, психотехнологии, социальные технологии; они носят двойственный характер: как конструктивный, так и деструктивный.

В качестве основного вывода по параграфу отмечается, что познание, полученное исходя из позиций конструктивного реализма, представляется наиболее адекватным тому этапу развития науки и новым взаимоотношениям человеческой цивилизации, природы и космоса, который характерен для периода становления и развития нанотехнологий, так как он в определенном смысле снимает противостояние конструктивизма и реализма, поскольку в данной концепции предполагается, что субъект играет активную роль в восприятии и деятельности, конструируя, обрабатывая сенсорную информацию с помощью определенных правил, стандартов, эталонов. Реальность же в такой концепции рассматривается как многослойная и многоуровневая. Разные уровни не сводимы друг к другу, хотя между ними есть отношения зависимости. Их способы существования различны, поэтому можно говорить о существовании «разных миров», каждый из которых реален и связан с другими. Существует субъективный мир, и это тоже своего рода реальность, хотя иного рода, чем физическая. Поэтому адекватный процесс познания возможен только при принятии в рассмотрение всех этих компонентов.

В третьей главе «Некоторые направления развития современной научной рациональности с позиции эпистемологического конструктивизма» исследовано влияние синергетики на современные представления о научной рациональности; рассмотрено соотношение между эпистемологическим конструктивизмом и теорией самоорганизации; выявлены природа и характер времени в современной научной рациональности как социального конструкта.

В первом параграфе третьей главы «Влияние синергетики на современные представления о научной рациональности» отмечается, что неклассическая и особенно современная наука вследствие появления вероятностного подхода, а затем превращения случайности в основу самоорганизации природных процессов, явились основой для проведения различия между природной и физической реальностью. На основании работ Г. Хакена, Н.Н. Моисеева, И. Пригожина, И. Стенгерс, В.С. Егорова, К.Х. Делокарова, С.П. Курдюмова, Е.Н. Князевой, Э. Янча и др. автор приходит к заключению, что для развития человека характерна сложная диалектика синергетических и системных процессов, что еще раз подтверждает объединение субъекта и объекта в познавательном процессе на современном этапе развития научной рациональности. Нелинейное мышление как новый

стиль научного мышления - явление формирующееся, представленное у субъекта в виде ряда черт, выраженных в форме отрицания стандартов классической науки: неустойчивость и неравновесность рассматриваемых систем; необратимость процессов самоорганизации; нарушение симметрии в унитарных калибровочных теориях и т.д. Точка зрения видения мира в современном научном познании - это точка зрения развития. Все объекты, включая сам мир, рассматриваются в научной картине мира как становящиеся и развивающиеся. Соответственно трактуются всеобщие формы бытия, выступающие как онтологические соответствия важнейших категориальных соотношений, воплощенных в понятийных структурах теории самоорганизации. Развитие целого детерминировано законами лишь на определенных этапах между пунктами, где возникают ситуации выбора (бифуркации как возможность двух равновероятных решений нелинейных уравнений), и случайность необратимым образом определяет рождение новой необходимости.

На основании проведенного анализа в параграфе обосновано, что современная научная рациональность с позиции синергетики представляет нелинейный процесс, в рамках которого субъект и объект не могут быть рассмотрены в отрыве друг от друга. Вместе с тем личность познающего становится центральным звеном в данной познавательной цепочке. Ввиду нелинейности, понятие научной рациональности может уточняться бесконечное количество раз и представляться справедливым для рассматриваемой системы, тогда как для другой может потребоваться новое уточнение его формулировки.

Во втором параграфе третьей главы «Эпистемологический конструктивизм и теория самоорганизации» обосновывается конструктивно-креативная деятельность познающего субъекта с привлечением работ В.С. Степина, И.Т. Касавина, С.П. Курдюмова, Е.Н. Князевой, В.А. Лекторского, В.И. Аршинова, В.Г. Буданова и др. В контексте универсального механизма формирования и развития природы и общества, подобная деятельность рассмотрена как двойственный механизм: как развитие того, что в природе уже давным-давно было, и человек делает это своим собственным образом, а с другой стороны как уникальное свойство человеческого сознания и деятельности. В таком случае весь мир подразделяется на пассивную реальность, которая подлежит преобразованию, и человека, который данное преобразование осуществляет. Но тогда возникает вопрос о границах подобной конструктивной деятельности. Согласно первой позиции преобразовательная деятельность человека укоренена в природных процессах самоорганизации и человек не несет никакой ответственности за свою конструктивную деятельность. В соответствии со второй позицией риск и ответственность за конструктивную деятельность - это ее неизбежная черта, которую всегда необходимо принимать во внимание. Автор обосновывает вывод, что деятельность с саморазвивающимися системами перестает быть чем-то внешним и включается в систему в качестве ее компонента. Во множестве таких систем

(социальных, технологических, биологических) человек изначально выступает их частью.

Далее в параграфе проводится анализ, который приводит к заключению, что конструирующий действительность субъект и объект его преобразований находятся в отношении нелинейной обратной связи, циклической причинности. В результате анализа кибернетики второго порядка Х. фон Фёрстера и теории аутопоэзиса У. Матураны и Ф. Варелы с точки зрения теории самоорганизации, выявлено, что вопрос о границах конструктивно-креативной деятельности человека не находит исчерпывающего ответа в данных теориях. Человек, конструируя мир согласно своим когнитивным, экзистенциальным и социальным установкам, активно создавая реальность и строя самого себя во взаимодействии с ней, не может определить границ между собственным опытом и реальностью как таковой.

В третьем параграфе третьей главы «**Время в современной научной рациональности как социальный конструкт**» исследуется социальное время с позиции деления на прошлое, настоящее и будущее. С точки зрения конструктивистской парадигмы, человек в той или иной степени может корректировать социальное время, связанное со своеобразным замедлением или ускорением его течения. Идея темпоральности, рассмотренная на основании работ В.П. Казарян, Е.М. Сергейчик, Дж. Серля, Ю.В. Перова и др., представляется автору продуктивной как с теоретической, так и с практической точек зрения. Она заключается в том, что время может рассматриваться как структура, выступающая в качестве условия, правила порождения любых форм социальной жизни человека, будь то институты, действия людей и т.д. В параграфе обосновывается, что в таком контексте время не сводится к длительности и последовательности, скорее эти свойства могут рассматриваться как производная от его глубинной структуры. Время длится - это означает, что существует настоящее. Если происходит изменение конкретного наполнения настоящего, то говорят, что время течет. Время течет в будущее, события уходят в прошлое. В отличие от уже осуществившегося прошлого и от наполненного событиями настоящего, будущее не наполнено ими и открыто для созидания. Это свойство времени называется открытостью времени.

На примере социального времени диссертант показывает, что общество вступает в полосу особого типа прогресса, когда гуманистические ориентиры становятся исходными в определении стратегий научного поиска, на основании которого и формируется современная научная рациональность. Подобные стратегии учитывают в качестве особого компонента человека, в этой ситуации требование экспликации ценностей не только не противоречит традиционной установке на получение объективно-истинных знаний о мире, но и выступает предпосылкой реализации данной установки. Есть все основания полагать, что по мере развития современной науки такие процессы будут усиливаться.

В качестве возможной дальнейшей стратегии научного поиска автором предлагается выделить наиболее абстрактный уровень, где следует искать

ответ на вопрос о направлении поиска более глубокого уровня, более сложной логики мышления. Высший уровень будет постоянно конкретизироваться, превращаться в систему многоуровневых решений. На основании такого поиска позитивным образом формируется не классический идеал, а современная научная рациональность.

В четвертой главе «Изменение представлений о научной рациональности в «обществе знания» с позиции конструктивизма» проводится анализ конструктивной природы «общества знания»; рассматривается соотношение самоорганизации, управления и научной рациональности в современном обществе; исследуется трансформация представлений об образовании и научной рациональности в результате перехода от информационного общества к «обществу знания».

В первом параграфе четвертой главы «Конструктивная природа «общества знания»» дается характеристика «общества знания» в аспекте конструирования данного общества на основании науки относительно социологии и экономики знаний, поскольку они начинают играть все большую роль наряду с материальными ценностями. В параграфе проводится анализ отличия понятий информации и знания, а также концепций информационного общества и «общества знания». Исходя из работ П. Дракера, Н. Штера, А. Горца, Г. Бехманна, Б.Г. Юдина, М. Польре, установлено, что конструктивная природа «общества знания» основана на применении «конвергентных технологий» и «когнитивного капитализма». Автор приходит к выводу, что при построении концепции «общества знания» следует исходить как из качественных характеристик современной науки, составляющей ее базис, так и социального мира, тех условий жизни людей, которые не только формируются наукой, но и во многом определяют ее собственное устройство. Отличием «общества знания» от информационного общества становится подключение ненаучного знания, например, внедрение в исследования практических и социальных знаний. Далее в параграфе рассмотрены различные концепции «общества знания» на примере работ Н. Штера, П. Вайнгарта, В.А. Лекторского, на основании которых делается вывод, что рациональная деятельность в подобном обществе возможна лишь при бесплатном, широком распространении научно обоснованного знания. В таком случае знание становится конструктом познавательной деятельности субъекта познания. В «обществе знания» производство, распространение и использование знаний начинает определять все экономические и социальные процессы, вместе с тем наука меняется в том отношении, что во всё большей степени срастается со своими техническими приложениями, то есть возникает феномен «технонауки».

Применительно к научной рациональности в параграфе обосновывается, что с появлением «конвергентных технологий» рациональность расширяет поле рефлексии над деятельностью, поскольку они разрешают обеспечить связи между живыми и техническими системами. Данные технологии позволяют видоизменять структуры на молекулярном и атомарном уровнях, а также в результате вживления в организм человека новых микроприборов,

усиливающих или даже расширяющих возможности человеческого восприятия. Столь радикальные преобразования субъекта познания приводят к тому, что научная рациональность учитывает соотносительность получаемых знаний об объекте не только с особенностью средств и операций деятельности, но и с ценностно-целевыми структурами. Причем эксплицируется связь внутринаучных целей с вненаучными, социальными ценностями и целями. Это еще раз подтверждает сделанный ранее вывод, что современная научная рациональность характеризуется новыми представлениями о субъекте познания, особенно явно это следует из рассматриваемой концепции «общества знания», в которой исследователь и исследуемое (то есть и субъект, и объект) принадлежат к более широкому классу явлений, причем в исследуемой реальности они более не противопоставлены друг другу. И более того, допускается реальность, в которой и субъект, и объект одинаково оказываются объектами, поскольку реальность для «общества знания» - это во многом конструкт научно-технической деятельности.

Во втором параграфе четвертой главы «Соотношение самоорганизации, управления и научной рациональности в современном обществе» обосновывается положение, что практически все фундаментальные науки в условиях перехода от техногенной цивилизации к информационному обществу, а от него к «обществу знания» в качестве одного из своих основных принципов рассматривают принцип системности, связанный с идеями целостности, организованности, иерархичности объектов исследования, представления их в виде определенных систем. Системно-структурный подход как форма научной рациональности, возникновение и быстрый прогресс системных исследований как общенаучного интегративного феномена стали необходимым условием становления единой системы научного знания и в целом оказали конструктивное воздействие на методологию, структуру и организацию науки и научных исследований.

Автор, основываясь на Всемирном докладе ЮНЕСКО «К обществам знания» от 2005 года, приходит к выводу, что глобальное информационное общество обретает свой смысл в том случае, если оно будет способствовать расцвету «общества знания». Данная цель имеет тем более важное значение, поскольку революция новых технологий и сопровождающая ее новая фаза глобализации изменили многие ориентиры и особо выделили разрывы, существующие между богатыми и бедными, промышленно развитыми и развивающимися странами, а также разрывы, существующие внутри самих государств. Исходя из работ М. Кастельса, в параграфе обосновано, что при таких условиях возникает двойная парадигма - нематериальная и сетевая, поскольку в условиях перехода к «обществу знания» появились новые организационные формы, которые более не вписываются в логику централизации пространства и обычных центров принятия решений. На смену традиционным вертикальным иерархиям приходит рост горизонтальных отношений, которые очень часто пересекают социальные и национальные границы. В ходе параграфа делается вывод, что для создания

подлинного «общества знания» невозможно ограничиться лишь свободой передачи информации: необходимо обмениваться информацией, сопоставлять, критиковать, оценивать и осмысливать ее при помощи научного и философского поиска для того, чтобы каждый человек был способен производить новые знания на основе информационных потоков.

В параграфе показано, что переход к «обществу знания» во многом меняет суть управления информацией, который имеет место в информационном обществе. Информационные ресурсы становятся все более открытыми и доступными человеку, то есть при таком переходе имеет место отказ от закрытых форм рационального познания реальности и обращение к открытым. Автором отмечается, что речь идет именно о рационализации процесса познания, поскольку иной подход в «обществе знания» невозможен. Из анализа следует, что и информационное общество, и «общество знания» основаны на конструировании человеком среды, в которую он погружен и которую пытается познать, то есть в основе своей они являются конструктами человеческого разума. Суть нового подхода к управлению заключается в том, что он ориентирован не на внешнее, а на внутреннее, на нечто имманентно присущее самой среде. Иными словами, он ориентирован не на желания, намерения, проекты субъекта экспериментальной, конструкторской, реформаторской, перестроечной и т.п. деятельности, а на собственные законы эволюции и самоорганизации сложной системы.

В заключение параграфа делается вывод, что в описанных выше условиях необходимо появление новой мировоззренческой парадигмы. И таковой во многом является, как уже неоднократно отмечалось, синергетика, которая позволяет по-новому взглянуть на соотношение человека и природы, фундаментального и конкретно-научного знания, естествознания и философии, бытия и познания, теории и практики, человека и общества. Далее, с точки зрения научной рациональности, важно учитывать то обстоятельство, что объяснение и предсказание в линейных и нелинейных теориях не совпадают по своей логической структуре. Возникает необходимость в корне изменить способ теоретического обоснования вмешательства субъекта в ход процессов самоорганизации. Поскольку «общество знания», как установлено в параграфе, несет в себе множество новых угроз для человечества, то знание принципов самоорганизации сложных систем дает новые надежды. Уже одна синергетическая идея о «поле» путей развития всякой нелинейной среды позволяет человеку оптимистично смотреть в будущее. Для человека в «обществе знания» сохраняется проблема определения набора собственных структур, характерных для каждой открытой нелинейной системы (среды), способной к самоорганизации, а также необходимость следовать естественным тенденциям процесса саморазвития в этих структурах.

В третьем параграфе четвертой главы «От информационного общества к «обществу знания»: трансформация представлений об образовании и научной рациональности» обосновывается мысль, что по мере усиления единства аналитико-синтетических сторон в процессе

познания систем, их структуры как закона соединения элементов, организованность и системное мышление в процессе получения образования приобрели ведущее значение. В сфере образования важнейшие изменения происходят независимо от традиций и образовательных систем, существующих в различных государствах. Господство в обществе форм деятельности, основанной на освоении, использовании и передаче информации, привело к необходимости формировать «обучающееся общество», в котором все его члены продолжают учебу всю жизнь и вынуждены обновлять регулярно документы о своем образовании. То есть то образование, которое ранее было пожизненным, теперь устаревает в течение десятка лет, требуя новых моделей самого знания.

Общество в России, находясь в «фазовом отставании» и упорно внедряющее сегодня идеалы и принципы информационного общества, всю систему образования строит на основании максимальной формализации, разработки технологий и программирования, представления в модулях, оценках в компетенциях. Однако в «обществе знания» ситуация будет принципиально меняться - на смену инструментальному разуму приходит «живое знание», не безличная, формальная информация, но конкретное знание конкретной личности, то есть практическое, воплощенное в повседневности, несистематизируемое обиходное знание и умение, существующее часто в форме «неявного знания». Эти изменения, наметившиеся в информационном обществе, становятся определяющими в «обществе знания» и существенно обогащают научную рациональность. Сегодня ставятся задачи изучения природы и свойств «живого знания», обучение понимается как пожизненное самообучение на основе кооперации и коммуникации. Субъективность, как «вкладывание самого себя», становится положительной характеристикой продуктивности знания. Важнейшим принципом образования становится повседневное и пожизненное воспроизводство себя как профессионала в различных сферах деятельности.

Опираясь на работы А. Горца, М. Полани, Б.С. Гершунского, К. Хахлвега, К. Хукера, О.К. Румянцева, Б.И. Пружинина, Т.Г. Щедриной, а также Всемирный доклад ЮНЕСКО «К обществам знания» от 2005 года, автор приходит к выводу, что в настоящее время происходит формирование новой рациональности, в том числе и в науках, когда высокоразвитые информационные технологии будут включать, в качестве необходимого компонента, «живое» обыденное знание, а также этику, эстетику, гуманитарные ценности в целом, творческий потенциал, воображение и эмоции конкретных людей с их неформальным знанием.

При рассмотрении конструирования как одной из форм организации знания речь идет о способности сконструировать соответствующую целям человека новую упорядоченность, в идеале - еще не освоенного мира. Причем упорядоченность должна быть такова, чтобы она позволила человеку в качестве субъекта научно-познавательной деятельности вписаться в осваиваемый и преобразуемый им объективный мир. Под обучением

конструированию подразумевается необходимость научиться конструировать новое знание из материала освоенной информации. Для этого требуется овладеть некоторой теорией или дисциплиной как целым и увидеть проблему в уже освоенном знании. Что касается задачи образования обучать новой форме организации знания, где доминирует конструирование, ставится проблема культивирования самой субъективности человека, предполагающая адекватное современному знанию развитие естественных и гуманитарных наук в их непосредственной взаимосвязи.

В заключении подводятся итоги исследования, формулируются основные выводы и намечаются перспективы дальнейшей разработки темы.

Основные идеи диссертационного исследования отражены в следующих публикациях автора (32 публикации общим объемом 43,95 п.л.):

Монографии

1. Даниелян Н.В. Конструктивистский и научно-рациональный подходы в естественных науках: Монография. - М.: Издательство МГОУ, 2011. - 266 с.; 16,75 п.л.
2. Даниелян Н.В. Научная рациональность: Монография. - М.: Издательство МГОУ, 2010. - 198 с.; 12,5 п.л.

Статьи, опубликованные по перечню ведущих рецензируемых журналов и изданий, рекомендуемых ВАК РФ

3. Даниелян Н.В. Проблема ценностного статуса истины в научной картине мира // Ценности и смыслы. - 2011. - №5 (14). - С.32-45; 1,0 п.л.
4. Даниелян Н.В. Конструктивистский подход в современном научно-рациональном познании // Полигнозис. - 2011. - №3-4. - С.38-50; 1,0 п.л.
5. Даниелян Н.В. Соотношение самоорганизации, управления и научной рациональности // Вестник Ленинградского государственного университета имени А.С. Пушкина. Серия «Философия». - 2011. - №3 (Том 2). - С. 123-132; 0,8 п.л.
6. Даниелян Н.В. Конструктивистский подход и современная эпистемология // Вопросы культурологии. - 2011. - №4. - С. 15-20; 0,6 п.л.
7. Даниелян Н.В. Научная рациональность и проблемы применения системного подхода в образовании // Наука и школа. - 2011. - №3. - С. 4-7; 0,5 п.л.
8. Даниелян Н.В. Представление о времени в современной научной рациональности как о социальном конструкте // Теория и практика общественного развития (электронный журнал). - 2011. - №3. - С.42-44; 0,4 п.л.
9. Даниелян Н.В. Взгляд на научную картину мира в философии Дэвида Юма и современной эпистемологии // Философия и культура. - 2011. - №2 (38). - С. 20-29; 1,0 п.л.
10. Даниелян Н.В. Рациональное и религиозное познание в современном обществе // Вестник Московского государственного областного

университета. Серия «Философские науки». - 2011. - №2. - С. 40-45; 0,6 п.л.

11. Даниелян Н.В. Размышления над проблемой рациональности в русской философии // Преподаватель XXI век. - 2011. - №1. - С. 231-239; 0,8 п.л.

12. Даниелян Н.В. Проблема рациональности сегодня // Философия и культура. - 2010. - №4 (28). - С. 21-25; 0,6 п.л.

13. Даниелян Н.В. Свобода личности и рациональность // Преподаватель XXI век. - 2009. - №4. - С. 258-266; 0,8 п.л.

Статьи и тезисы

14. Даниелян Н.В. Принципы самоорганизации в управлении сложными системами // Рефлексивные процессы и управление. Сборник материалов VIII Международного симпозиума. - М.: «Когито-Центр», 2011. - С. 91-93; 0,3 п.л. (статья)

15. Даниелян Н.В. Рациональность и конструктивизм // Актуальные проблемы социогуманитарного знания: Сборник научных трудов кафедры философии МПГУ. Выпуск XLIII. - М.: «Экон-Информ», 2010. - С. 64-72; 0,1 п.л. (статья)

16. Даниелян Н.В. К «новой» науке через информатизацию общества // Коммуникативные стратегии информационного общества: Труды III Международной научно-теоретической конференции, 17-19 ноября 2010 года. - СПб: Изд-во Политехнического университета, 2010. - С. 87-92; 0,4 п.л. (статья)

17. Даниелян Н.В. Информатизация общества и современная, постнеклассическая наука // Новый век: гармония природы и интеллекта: Тезисы и статьи секции, тема: Философские ориентиры России: гармония, синтез, качество. Конференция «Дни Петербургской философии» 18-20 ноября 2010 года. - СПб: «Копи-Парк», 2010. - С. 70-72; 0,3 п.л. (статья)

18. Даниелян Н.В. Принцип системности в познании // Современные направления теоретических и прикладных исследований'2008: Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции. - Том 20. Философия и филология. - Одесса: Издательство «Черноморье», 2008. - С. 45-50; 0,5 п.л. (статья)

19. Даниелян Н.В. Р. Декарт как первый последовательный рационалист // Образование, наука и общество в XXI веке: Материалы первой межвузовской научной конференции. - М.: МИЭТ, 2005. - С. 12-15; 0,3 п.л. (статья)

20. Даниелян Н.В. Информатизация общества и постнеклассическая наука // «XXI век: на пути к единому человечеству?» Материалы Международной конференции Философского факультета МГУ. - М.: «Современные тетради», 2003. - С. 18-23; 0,5 п.л. (статья)

21. Даниелян Н.В. Ноосферный анализ общества // Вопросы философии: Сборник статей докторантов, аспирантов, соискателей, молодых ученых МПУ и др. вузов, выпуск 9. - М.: Издательство МПУ «Народный учитель», 2001. - С. 30-40; 0,7 п.л. (статья)

22. Даниелян Н.В. К постнеклассической науке через информатизацию общества // *Философия. Информация. Управление: Сборник научных статей*, выпуск 2. - М.: МИЭТ, 2001. - С. 4-17; 0,7 п.л. (статья)
23. Даниелян Н.В. Типы научной рациональности // *Философия. Информация. Управление: Сборник научных статей*, выпуск 1. - М.: МИЭТ, 2000. - С. 17-26; 0,6 п.л. (статья)
24. Даниелян Н.В. Взгляд на современную научную картину мира как единство объективности и субъективности // *Лучшие философские идеи на благо Человечества: Материалы Всемирного Философского Конгресса*. - Афины, 4-8 октября 2010г. - <http://wpf.unesco-tlee.org> (доклад)
25. Даниелян Н.В. Пространство, время и научная рациональность // *Философия физики: Актуальные проблемы: Материалы научной конференции Философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова*, 17-18 июня 2010 года. - М.: ЛЕНАНД, 2010. - С. 290-292; 0,2 п.л. (тезисы)
26. Даниелян Н.В. Роль информационно-коммуникативной деятельности в современном мире // *Информация - Коммуникация - Общество (ИКО-2004): Тезисы докладов и выступлений Юбилейной научной конференции*. Санкт-Петербург, 12-13 октября, 2004. - СПб: ЛЭТИ, 2004. - С. 62-64; 0,2 п.л. (тезисы)
27. Даниелян Н.В. Объединение естественных и гуманитарных наук в современном мире // *Современная философия науки: состояние и перспективы развития: Тезисы XVI ежегодной научно-практической конференции кафедры философии РАН*. - М.: ИФРАН, 2003. - С. 69-72; 0,2 п.л. (тезисы)
28. Даниелян Н.В. Влияние научно-технического прогресса на культуру // *Информация - Коммуникация - Общество (ИКО-2002): Тезисы докладов и выступлений Международной научной конференции*. Санкт-Петербург, 12-13 ноября, 2003. - СПб: ЛЭТИ, 2002. - С. 78-79; 0,1 п.л. (тезисы)
29. Даниелян Н.В. Влияние информатизации на культуру личности // *Философское осмысление судеб цивилизации: Тезисы XV Ежегодной научно-практической конференции Кафедры философии РАН*. В 4-х ч. - Ч.4. - М.: ИФРАН, 2002. - С. 113-116; 0,2 п.л. (тезисы)
30. Даниелян Н.В. Новая образовательная парадигма // *Открытое общество и устойчивое развитие: местные проблемы и решения: Материалы IV международного симпозиума*. Выпуск XII. - М.: Издательство МГИДА, 2002. - С. 57-60; 0,2 п.л. (тезисы)
31. Даниелян Н.В. В XXI век в «информационном обществе» // *Философское осмысление судеб цивилизации: Тезисы XIV Ежегодной научно-практической конференции Кафедры философии РАН*. В 2-х ч. - Ч.1. - М.: ИФРАН, 2001. - С. 219-222; 0,2 п.л. (тезисы)
32. Даниелян Н.В. К вопросу о сущности диалектики // *Актуальные вопросы диалектики (историко-философские аспекты): Тезисы XIII ежегодной научно-практической конференции Кафедры философии РАН*. - М.: ИФРАН, 2000. - С. 59-61; 0,2 п.л. (тезисы)

Подп. к печ. 15.12.2011 Объем 1,75 п.л. Зак. № 176 Тир. 100 экз.
Типография МПГУ

